

TAMPEREEN KAUPUNGIN DIGITIEKARTTA

Vuodet 2026–2029



TAMPERE

Tampereen kaupungin digitiekartta

Digitiekartta kokoaa yhteen Tampereen kaupungin digitaalisen kehityksen vuodet 2026–2029. Digitiekartan tarkoituksena on konkretisoida aikajanalla digitalisaatiota toteuttavat kehittämistarpeet koko kaupunkiorganisaation laajuisesti. Se yhdistää toimintaympäristössä tunnistetut muutokset niihin toimenpiteisiin, joilla kaupungin palveluista rakennetaan asiakaslähtöisiä ja ennakoivia.

Digitiekartan tavoite on luoda näkymä tulevaan. Sen pohjalta voidaan tunnistaa yhteisiä kehityskohteita, suunnata resursseja ja kehittää osaamista.

Kartan hienous on siinä, että tuntemattomassakin ympäristössä sen avulla löytää perille. Tervetuloa mukaan Tampereen kartalle tulevaan!

- Johtaja Maria Nikkilä, digitalisaatio ja tietohallinto -ryhmä

Sisältö

1. Digitiekartan kokonaiskuva
2. Hyötyperusteisen kehittämisen kokonaiskuva ja tiekartta
 - Kehittämisteemojen kuvaukset osa-alueittain
 - Sivistyspalvelujen palvelualue
 - Elinvoiman palvelualue
 - Kaupunkiympäristön palvelualue
 - Kaupunkitasoiset teemat
3. Jatkuva digikehittäminen
4. Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

1. Digitiekartan kokonaiskuva

Digitiekartta osana kaupungin kehittämistoimintaa



Strategia ja pormestariohjelma linjaavat kaupungin yhteisen pitkän aikavälin strategisen vision ja kehittämisen suunnan.

Palvelusuunnitelmat ja datastrategia suuntaavat valtuustokauden tekemistä. Palvelusuunnitelmissa asetetaan toiminnan kehittämisen painopistealueet sekä tavoitteet eri osa-alueilla. Datastrategia linjaa tavoitteet datan hyödyntämisen suhteen.

Digikehittämisen tiekartta on vuosittain päivittyvä dokumentti, joka kattaa koko kaupungin digikehittämistä koskevat seuraavan neljän vuoden suunnitelmat.

Tarve- ja kehittämissalkussa hallitaan projektien ja pienkehittämisen tietoja.

Talousarviossa ja vuosisuunnitelmissa priorisoidaan vuosittaiset kehittämiskohteet ja varmistetaan resurssit.

Digikehittämisen luokittelu

Digikehittämisen tiekartta

Hyötyperusteinen digikehittäminen

Toiminnan kehittäminen digitalisoimalla palvelusuunnitelmien toimenpidekokonaisuuksiin pohjautuen

Vuosittain päivitettävä hyötytavoitteellinen kehittäminen, joka koostuu joukosta valittuja kehittämisteemoja. Kehittämisteemat perustuvat palvelusuunnitelmissa määriteltyihin tavoite- ja toimenpidekokonaisuuksiin. Suurempien tarvekokonaisuuksien ja projektien muuttuessa jatkuvaksi toiminnaksi ja pienkehittämiseksi, siirtyy kehityskohde jatkuvaan digikehittämiseen.

Jatkuva digikehittäminen

Palvelutason ylläpitäminen, ICT-toimintaympäristön optimointi, jatkuva parantaminen ja jatkuvuuden turvaaminen

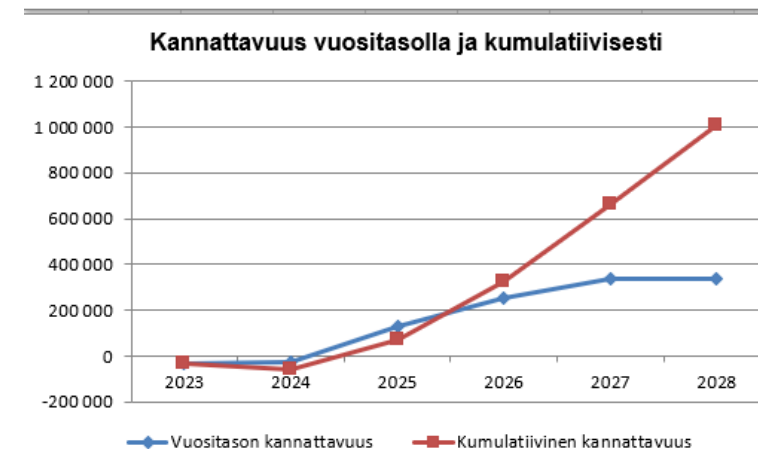
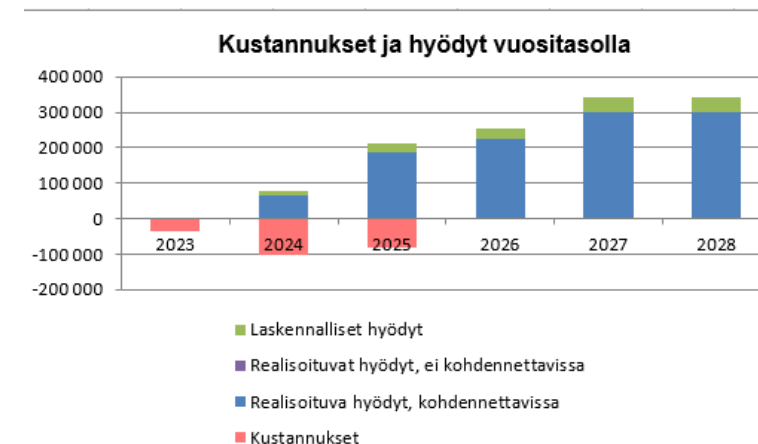
Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

ICT-kehittäminen, joka aiheutuu organisaatiomuutoksista tai on pakollista esimerkiksi lainsäädännön vuoksi

2. Hyötyperusteisen kehittämisen kokonaiskuva ja tiekartta

Hyötyperusteinen digikehittäminen

- Hyötyperusteisen digikehittämisen lähtökohta on muutoksesta saatava hyöty
- Hyöty jaetaan ylätasolla tuottavuuteen ja vaikuttavuuteen. Molemmat ovat tärkeitä
 - Tällä hetkellä Tampereen kaupunki painottaa erityisesti tuottavuutta unohtamatta kuitenkaan vaikuttavuutta
 - Huomioitavaa on myös se, että tuottavuutta ja vaikuttavuutta on mahdollista edistää samanaikaisesti
- Hyötyperusteisen digikehittämisen kohdalla ratkaisevaa on hyötyodottaman ja muutoksen vaatimien panosten suhde
 - Tampereen kaupungin kaikista yli 200 000 euron ICT-projektiehdotuksista tehdään hyötyarviointi, jonka perusteella johtoryhmät päättävät projektin etenemisestä suunnittelu- ja toteutusvaiheisiin



Kaaviot ovat esimerkkejä projektiehdotuksen hyötyarviosta

Kehittämistarpeiden luokittelu



Hyötyperusteisten digikehittämisteemojen kokonaiskuva

Sivistyspalvelujen teemat

Elinvoiman teemat

Kaupunkiympäristön teemat

Kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digiosaamisen kehittäminen

Kasvatuksen ja opetuksen tiedolla johtaminen

Toimiva digipolku oppijalle

Digitaalinen osaaminen ja monilukutaito osana varhaiskasvatuksen pedagogiikkaa

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen prosessien digitalisointi ja automatisointi

Perusopetuksen digitaalisen toiminnanohjauksen ja asiointipolkujen kehittäminen

Kaupunginkirjaston digiperustan uusiminen ja logistiikkapalvelujen digitalisointi

Kulttuuri-, liikunta- ja nuorisopalvelujen digitaalinen asiointi

Kuntalaisten liikunnan lisääminen

Osallisuuden ja yhteisöllisen toiminnan tuki

Virtuaaliset elämyspalvelut

Digitaalisten ohjaus- ja koulutuspalvelujen kehittäminen toiselle asteelle

Oppilaitosturvallisuuden edistäminen

Vaikuttavat digitaaliset ratkaisut työllisyys- ja kasvupalveluissa

Maankäytön tiedonhallinnan ja prosessien kehittäminen

Kestävä, toimiva ja turvallinen kaupunkiliikuminen

Joukkoliikenteen maksu- ja infojärjestelmien kehittäminen

Älykäs kaupunkikehittäminen ja ylläpito

Työkaluja kestävän kaupungin rakentumiseen

Palvelualueille yhteiset kaupunkitasoiset teemat

Digitaalisen asioinnin kehittämisen tukeminen

Hankintojen digitalisointi

Kaupunkitasoinen tiedon elinkaaren hallinta

Turvalliseksi koettu kaupunki

Asiakastietojen hyödyntäminen automaattisten ja ennakkoivien palvelujen kehittämiseksi

Henkilöstöjohtamisen digitalisointi

Citiversen edellytysten rakentaminen

Automaatio, integraatiot ja robotiikka

Strateginen elinkeinopolitiikka ja datatalous

Talouden prosessien digikehittäminen

Digitaaliset ratkaisut tapahtumatoiminnan kehittämiseen

Data-analytiikka ja tekoäly

Digiturvallisuus

Digitiekartan läpileikkaavat teemat



Digiasiointi

- Asiakaskokemuksen parantaminen uusilla digitaalisilla asiointiratkaisuilla
- Työn sujuvoittaminen taustaprosesseja optimoimalla ja digitalisoimalla



Tiedolla johtaminen

- Ennakoinnin ja muutosvalmiuden lisääminen
- Oikea-aikaisuuden varmistaminen ja asiakastarpeen mukainen kohdentaminen digitaalisissa palveluissa
- Toiminnanohjauksen tehostaminen ja data-analytiikan edistäminen



Tekoälyn hyödyntäminen

- Uusien älykkäiden teknologioiden soveltaminen palveluissa ja hallinnollisessa työssä
- Elämyksellisyys palveluissa, oppimisessa ja tapahtumissa



Turvallisuus

- Digiturvallisuuden varmistaminen
- Uusien digitaalisten mahdollisuuksien hyödyntäminen kaupunki- ja oppilaitosturvallisuudessa

Sivistyspalvelujen palvelualue

Digitalisaation ajurit – varhaiskasvatus ja esiopetus

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lapsimäärät ja erityisesti monikielisten lasten määrät kasvavat Tampereella
- Lasten tuen tarpeiden monimuotoistuminen
- Yhdenvertaisuuden toteutuminen digitaalisissa palveluissa tuo haasteita
- Lapsiperheköyhyys on kasvanut
- Laitekannan kasvattaminen ja tasavertaisuus varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen eri osa-alueilla
 - Henkilöstön laitemäärät ja laitekannan ikä haasteina
- Henkilöstön digitaalisen osaamisen parantaminen
- Kaksivuotinen esiopetus saattaa astua voimaan kolmen vuoden sisällä
 - Aiheuttaa vaatimuksia järjestelmille, tiloille ja mahdollisesti koulupoluille
- Henkilöstön ja asiakkaiden digitaalinen turvallisuus korostuu entisestään

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitalisuutta hyödyntäen
- Tiedolla johtaminen
- Osaamisen kehittäminen

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Digitalisaation ajurit – perusopetus

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lapsimäärien kasvu jatkuu maltillisena, mutta ryhmittelyt monipuolistuvat
 - Monikieliset sekä erityisryhmät ja valmistavat ryhmät
- Perusopetuksen henkilökohtaiset laitehankinnat
 - Vuosina 2024–2028 kaikilla 6.–9. -luokkalaisilla on henkilökohtainen laite
 - Henkilöstön laitteiden määrää kasvatetaan: syksyllä 2026 kaikilla opettajilla on henkilökohtainen laite
- Toimintaympäristö muuttuu digitaalisemmaksi
 - Henkilöstön ja oppilaiden osaamisen kehittäminen
 - Digitalisaation edelläkävijäkoulukonseptin hyödyntäminen (Ahvenisjärven koulu)
 - Sovellusten käyttötapojen seudullinen yhtenäistäminen
- Yksiköiden turvallisuusasiat korostuvat entisestään

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitalisuutta hyödyntäen
- Tiedolla johtaminen
- Osaamisen kehittäminen

Digitalisaation ajurit – kulttuuri, liikunta- ja nuorisopalvelut

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Asiakkaiden kasvavat odotukset, asiakasmäärien kasvu
- Eri asiakassegmenttien tarpeiden huomioiminen, ikä/kielitaito/osaaminen/taloudellinen tilanne/saavutettavuus
- Henkilöstön digiosaamisen parantaminen teknologiamuutosten tuomissa haasteissa
- Turvattomuuden lisääntyminen
- Laajentuva Tampere ja uudet asuinalueet
- Ihmisten liikkumattomuus

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen
- Palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen
- Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin
- Osallisuuden vahvistaminen
- Tiedolla johtaminen

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Sivistyspalvelujen digikehittämisteemat 1/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN HENKILÖKUNNAN DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Uusien teknologioiden, kuten immerstiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä.
VARHAISKASVATUKSEN JA ESIOPETUKSEN PROSESSIEN DIGITALISOINTI JA AUTOMATISOINTI	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen	Vakan asiakasprosesseja ja toiminnanohjausjärjestelmiä kehitetään. Kaupunki on mukana luomassa kansallista digitaalista palvelualustaa ja rakentamassa sen ympärille koulutuksen ekosysteemiä.
DIGITAALINEN OSAAMINEN JA MONILUKUTAITO OSANA VARHAISKASVATUKSEN LAAJA-ALAISTA PEDAGOGIIKKAA	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Digitaalisuuden ja henkilökohtaisten laitteiden määrän kasvu luo tarvetta henkilökunnan ja oppilaiden digitaalisen osaamisen kasvattamiseen. Tälle tarpeelle pitää luoda kouluttamismalli, jonka avulla henkilökunnan osaamista kasvatetaan. Samalla uudet immerssiiviset teknologiat sekä tekoäly arkipäiväistyvät.
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN TIEDOLLA JOHTAMINEN*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Uudet teknologiat, kuten tekoäly, tuovat uusia työkalujatiedolla johtamiseen. Tiedolla johtaminen ei ole vain teknologiaa ja dataa, vaan se vaatii myös kulttuurista muutosta ja sitoutumista jatkuvaan oppimiseen ja kehittämiseen.
PERUSOPETUKSEN DIGITAALISEN TOIMINNANOHJAUKSEN KEHITTÄMINEN JA KÄYTTÄJIEN ASIOINTIPOLKUJEN SUJUVOITTAMINEN	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen	Perusopetuksen asiakasprosesseja ja toiminnanohjausjärjestelmiä kehitetään. Digitalisoidaan prosesseja ja kehitetään tietojohdantaa ja tietovarastojen hyötykäyttöä.
TOIMIVA DIGIPOLKU OPPIJALLE*	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, tiedolla johtaminen, osaamisen kehittäminen	Kattavan digitaalisen kouluttamismallin muodostaminen. Koulutustasojen määrittäminen ja minitasojen vaatimus, koulutusten tarjonta ja ilmoittautuminen, tarpeiden kartoittaminen ja ilmoittautumisen sekä kouluttamisen kanavat. Ulkoisten kumppanuuksien kattavampi hyödyntäminen. Kokeillaan tekoälyn hyödyntämistä perusopetuksessa.

* Teema on yhteinen elinvoiman palvelualueen kanssa, kummallakin omat teemakorttinsa

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Sivistyspalvelujen digikehittämisteemat 2/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KAUPUNGINKIRJASTON DIGIPERUSTAN UUSIMINEN JA LOGISTIIKKAPALVELUJEN DIGITALISOINTI	Tiedolla johtaminen, sekä palvelun laadun ja prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen.	Nykyaikaiset järjestelmät mahdollistavat palvelun laadun parantamisen. Prosessien kehittäminen vahvistaa sekä työntekijä- että asiakaskokemusta. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.
KULTTUURI-, LIIKUNTA- JA NUORISOPALVELUJEN DIGITAALINEN ASIOINTI	Prosessien kehittäminen digitaalisuutta hyödyntäen, Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin, Järjestöjen ja yhteisöjen toiminnan tuen kehittäminen	Uudet palvelukanavat ja -muodot lisäävät palvelujen saavutettavuutta ja laatua. Parempi tiedon ja omaisuuden hallinta tehostaa resurssien käyttöä.
KUNTALAISTEN LIIKUNNAN LISÄÄMINEN	Jokaisen mahdollisuus harrastuksiin ja elämyksiin	Liikuntaharrastuksen aloittamisesta ja liikuntapalvelujen pariin pääsemisestä halutaan tehdä helpompaa.
OSALLISUUDEN JA YHTEISÖLLISEN TOIMINNAN TUKI	Osallisuuden vahvistaminen	Luodaan osallistavan toiminnan digikehittämiselle yhtenäinen ja suunnitelmallinen malli.
VIRTUAALISET ELÄMYSPALVELUT	Palvelujen laadun ja sisältöjen kehittäminen	Kehitetään innovatiivisia tapoja tuoda kulttuuri- ja taidesisältöjä kuntalaisten saataville uusimpia teknologioita hyödyntäen.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Elinvoiman palvelualue

Digitalisaation ajurit – Tredu

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat: valvonta, kulunhallinta, tietoturva
- Oppimisympäristöjen kehittämisen tarve lisääntyy
 - Virtuaaliset oppimisympäristöt
 - Verkko-opetustarjonnan tehostaminen
 - Yksilölliset oppimispolut
 - Olemassa olevien välineiden hyödyntämisen kehittäminen
- Tekoälyn hyödyntäminen opetuksessa ja prosessien kehittämisessä korostuu
- Ohjaus- ja asiakaspalvelu laajentamisen tarve (24/7) korostuu ja vaatii ohjauspalvelujen digitaalisointia
- Työllisyysalueuudistus
- Tiedon hyödyntämisen tarve päätöksenteossa ja ohjauksessa lisääntyy
- Toiminnan kokonaissuunnittelun kehittämisen tarve kasvaa ja mahdollinen toiminnanohjauskokeilun käynnistyminen
 - Ennakointi
 - Pienet osaamisen kokonaisuudet ja niiden hallinta (micro credentials)
 - Resurssien monipuolinen hyödyntäminen (oppimisympäristöt, henkilöstö, tilojen varaus, läsnäolon kirjautuminen)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen
- Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Tulevaisuuden oppimisympäristöt
- Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

Digitalisaation ajurit – lukiot

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Lukio-opiskelijoiden määrän kasvu tuo haasteita tilojen käytölle
 - Monikielisten opiskelijoiden määrän kasvu
 - Hybridiopetuksen mahdollisuuksia tehostetaan: uudet teknologiat, virtuaaliset oppimisympäristöt
- Kaksikielinen lukiokoulutus alkamassa 2025
 - Englanninkielisen lukiokoulutuksen järjestämis lupaa haetaan, jolloin koulutus alkaa 2026
- Uusi yksikkö Sporttikampukselle tai johonkin muualle sekä mahdollisesti väliaikaisia väistötiloja – uusia ajattelutapoja uuteen yksikköön
- Langattoman verkon kapasiteetin kasvattaminen tarpeen mukaiseksi – digikehittämistä tukeva infra
- Kulunhallintaan ja turvallisuuteen liittyvät vaatimukset kasvavat
- Ajasta ja/tai paikasta riippumattoman opetuksen tarve lisääntyy
 - Verkko-, etä- ja hybridiopetus sekä tulevaisuuden teknologiat niiden mahdollistajina
 - Erilaiset oppijat
 - Yksilölliset oppimispolut
- Oppimisen tuen tarpeen lisääntyminen - digitaaliset ratkaisut
- Ohjauspalvelujen digitaalisuus – ohjaus- ja asiakaspalvelu (24/7)
- Tilojen monipuolinen hyödyntäminen (tilojen varaus, läsnäolon kirjautuminen)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen
- Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Tulevaisuuden oppimisympäristöt
- Asiakaskokemuksen ja palveluiden kehittäminen tiedolla johtamisen avulla

Digikehittämisen ajurit (työllisyys- ja kasvupalvelut)

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Julkisen talouden heikentyminen asettaa paineita digikehittämiselle
- palvelurakennemuutokset (HYTE, TE25, KOTO) muuttaneet yhteistyön rajapintoja kaikilla hallinnon tasoilla (kunta-alue-valtio)
- Julkisen ja yksityisen lisääntyvä yhteistyö luo yhteisten viitekehyksen digiratkaisujen kehittämiseksi
- Työllisyysalueen jaettu näkemys ja vielä jäsentymätön yhteistyö KEHA-keskuksen kanssa sekä kuntien tarpeet digitaalisille palveluille
- Väestön ikääntymisen ja syntyvyyden alenemisen vuoksi työikäisen väestön kasvu nojaa yhä enemmän maahanmuuttoon
- Teknologian nopea kehitys (erityisesti AI) tuo uusia mahdollisuuksia, mutta myös uhkia (kyberturvallisuus)
- Henkilö-, yrittäjä- ja yritysasiakkaiden sekä työntekijöiden digitaitojen polarisoituminen
- Yllättävät tekijät, joita ei voi ennakoita (esim. globaalit muutokset)

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet**

- Tulevaisuuden osaamistarpeiden ennakointi ja tietoturvallinen (toimintaympäristön) datavarannon kasvattaminen
- Elinkeinoelämän tarpeiden ennakointi suhteessa työvoiman osaamiseen (datan ja tekoälyn hyödyntäminen)
- Kohtaantoa, yrittäjyyttä ja yritysten kasvua edistävät kustannustehokkaat digitaaliset palvelut dataa ja tekoälyä hyödyntäen
- Maahanmuuttaneiden kotoutumisen ja asettautumisen edistäminen vaikuttavien digitaalisten palveluiden avulla
- Kansainvälisten asiakkaiden osaajahuokuttelu / Start up –yritykset -> näkyvyyden edistäminen viestinnällä ja markkinoinnilla
- Ennakoivien ja kohdennettujen palvelujen oikea-aikainen ja monikielinen tarjoaminen henkilö-, yrittäjä- ja yritysasiakkaille
- Palveluhallinnan kehittäminen
- Lähipalvelua täydentävät älykkäät etäasiointipalvelut

Elinvoiman digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
KASVATUKSEN JA OPETUKSEN HENKILÖKUNNAN DIGIOSAAMISEN KEHITTÄMINEN*	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Digitaalisuuden kasvu luo tarvetta kasvatuksen ja opetuksen henkilökunnan digitaalisen osaamisen kasvattamiseen aina varhaiskasvatuksesta toiselle kouluasteelle asti. Uusien teknologioiden, kuten immerstiivisen teknologian, metaversumin sekä tekoälyn hyödyntäminen arkipäiväistyvät kokeilujen myötä. Tulevaisuudessa myös monilukutaidon merkitys korostuu entistä enemmän. Edellisten lisäksi digiturvauhat laajentuvat ja voimistuvat jatkuvasti. Kasvatus- ja opetushenkilökunnan digipedagogisten taitojen merkitys kasvaa nykyajan vaatimusten ja mm. henkilökunnan ja oppijoiden henkilökohtaisten laitteiden määrän lisääntymisen myötä.
TOIMIVA DIGIPOLKU OPPIJALLE	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Opiskelijat ja opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja. Monipuoliset digitaidot ja niiden hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja, joten niiden edistäminen opetuksessa on tärkeää. Oppijan digipolun kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Opetuksen on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Vetovoimainen työnantaja ja vetovoimaiset koulutuspalvelut.
DIGITAALISTEN OHJAUS- JA KOULUTUSPALVELUJEN KEHITTÄMINEN TOISELLE ASTEELLE	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Opiskelijoiksi hakeutuvat tarvitsevat yhä enemmän monipuolisia vaihtoehtoja suorittaa opintoja ja digitaalisten opettaminen ja monipuolinen hyödyntäminen ovat tärkeä osa kansalaistaitoja. Vahvistaa vetovoimaa, luo älykästä teknologiaa ja kestävää elämäntapaa. Koulutustarjonnan kokonaissuunnittelua kehitetään hakeutumisesta työllistymiseen tai jatko-opintoihin ja mahdollistetaan laajemmin joustavat ja yksilölliset opintopolut. Monimuotoisella koulutustarjonnalla vastataan vaihteleviin työelämän koulutustarpeisiin ja haasteisiin. Tämä edellyttää henkilöstön digiosaamisen kehittämistä.
OPETUSALAN TIEDOLLA JOHTAMINEN	Tulevaisuuden oppimisympäristöt, Yhdenvertaiset opiskelumahdollisuudet ja työllistymiseen johtava koulutus, Tulevaisuuden osaamistarpeet ja kohtaannon edistäminen, Ennakoivien ja automaattisten palvelujen tarjoaminen	Tiedolla johtamisen ja tiedolla ohjaamisen kehittämisellä vastataan toimintaympäristön muutoksiin. Tiedon tarve ja tiedon hyödyntäjien määrä ovat kasvaneet. Koulutuksen / koulutustarjonnan on vastattava ja ennakoitava työelämän tarpeita. Koulutustarjonnan ja koulutuksen sisältöjen suunnittelussa on tarve tehdä yhteistyötä mm. työllisyysalueen ja korkeakoulujen kanssa.
TYÖLLISYYS- JA KASVUPALVELUIDEN POIKKILEIKKAAVA TEEMA, VAIKUTTAVAT DIGITAALISET RATKAISUT	Vaikuttavien digitaalisten ratkaisujen kehittäminen tiedolla johtamisen avulla	Kehitämme digitaalisia ratkaisuja vaikuttavalle työnvälitykselle, palveluohjaukselle ja kohtaannon sekä yrittäjyyden edistämiseksi
OPPILAITOSTURVALLISUUDEN EDISTÄMINEN	Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä.	Turvallisuuden vahvistaminen oppilaitoksissa, monitoimikampukset. Turvallisuuden tunteen lisääminen oppilaitoskiinteistöissä ja oppimisympäristöissä. Turvallisuusosaaminen.
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIEKIN KEHITTÄMINEN**	Toiminnan ja palveluprosessein uudistaminen: maankäytön prosessien digitalisointi ja PALM-prosessien ja työkalujen kehittäminen päätöksentekoon	Maankäytön prosessien ja tiedonhallinnan kehittäminen on merkittävässä roolissa muuttuvan kaupunkiympäristön ja rakentamisen- sekä alueidenkäytön lakimuutosten ympäröimänä. Suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus sekä datan hallinta ja käyttö kehittämisen painopisteinä.

Kaupunkiympäristön palvelualue

Digitalisaation ajurit – kaupunkiympäristön palvelualue

Toimintaympäristön muutokset

- Useat muutokset rakennettua ympäristöä koskevassa lainsäädännössä, kuten kansallinen rakennetun ympäristön tietojärjestelmä –hanke (Ryhti), edellyttävät toimintatapojen muutosta ja laajaa järjestelmäkehittämistä vuoteen 2029 mennessä. Muutosten laajuus tarkentuu niin lakimuutosten kuin kehitysprojektien edetessä. Maankäytön sovelluspalveluita kehitetään kokonaisuutena toiminnan sujuvuuden ja kustannustehokkuuden näkökulmasta.
- Teknologinen kehitys mahdollistaa siirtymisen kohti älykkäämpää liikkumista ja asumista. Robotisaatio ja tekoäly haastaa nykyisiä toimintatapoja, vaatii uudenlaista osaamista ja tuottaa uusia mahdollisuuksia toteuttaa nykyisiä palveluita tehokkaammin.
- Kaupungin kasvu ja vihreä siirtymä vaatii uudenlaisia digitaalisia ratkaisuja, niin siirtymän toteutukseen kuin sen toteuman seurantaan.

Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)

- Toimintamallien yhdenmukaistaminen ja tehostaminen käynnissä olevien toiminnanohjauksen ja hankkeiden hallinnan kehitysprojektien kautta.
- IoT-alustan kautta tuotettavan datan avulla saadaan aikaan yhä parempaa tilannekuvaa ja ennustettavuutta, jonka kautta parannetaan mm. asukastyytyväisyyttä.
- Odotukset ylittävään asiakaskokemukseen panostaminen. Digitaalisten ja tekoälyratkaisujen tehokkaampi hyödyntäminen osana asiakaskokemusta.
- Kestävän kasvun mahdollistaminen ja hallinta.
- Kaupunkitietomallin kehittäminen ja käyttöönotto

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunkiympäristön digikehittämisteemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
MAANKÄYTÖN TIEDON HALLINNAN JA PROSESSIEN KEHITTÄMINEN*	Toiminnan ja palveluprosessien uudistaminen: maankäytön prosessien digitalisointi ja PALM-prosessien ja työkalujen kehittäminen päätöksentekoon.	Maankäytön prosessien ja tiedonhallinnan kehittäminen on tärkeää, sillä sekä kaupunkiympäristö että rakentamisen ja alueidenkäytön lainsäädäntö ovat muutoksessa. Kehittämisen painopisteinä ovat maankäytön prosessit ja työkalut, suunnittelu- ja rakentamishankkeiden hallinta, toiminnanohjaus sekä datan hallinta ja käyttö.
KESTÄVÄ, TOIMIVA JA TURVALLINEN KAUPUNKILIIKKUMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen	Kasvavan kaupungin tarpeisiin vastaava älykäs ja kestävä liikkumisen palveluketju.
JOUKKOLIIKENTEEEN MAKSU- JA INFOJÄRJESTELMIEN KEHITTÄMINEN	Kestävän liikennejärjestelmän ja liikkumisen palvelujen edistäminen; ml. Joukkoliikennejärjestelmän kehittäminen	Joukkoliikenteen digitaalisen asiakaskokemuksen parantaminen, mm. maksu- ja infojärjestelmää sekä liityntäpysäköinnin palvelua ja järjestelmiä kehittämällä.
ÄLYKÄS KAUPUNKIKEHITTÄMINEN JA YLLÄPITO	Älykkään kaupunkikehityksen edelläkävijyys sekä tuottavuuden parantaminen	Kaupunkitietomalli mahdollistaa uudet automatisoidut palvelut ja infraomaisuuden korjausvelan hallinnan. Kokonaisuutta kehitetään siten, että se muodostaa keskeisen perustan älykaupunkikehitykselle.
TYÖKALUJA KESTÄVÄN KAUPUNGIN RAKENTUMISEEN	Hiilineutraaleja tekoja, tulevaisuuden edelläkävijyyttä	Kestävyydsdatan ja uuden teknologian (mm. AI) hyödyntäminen siten, että ne edistävät hiilineutraaliustavoitetta ja luonnon monimuotoisuuden tilan parantamista.

*) Yhteinen teema ELPA:n kanssa

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Kaupunkitasoiset

Digitalisaation ajurit kaupunkitasolla

- **Toimintaympäristön muutokset**

- Tekoälyajan alku haastaa toimintatavat: edellyttää henkilöstöltä uutta osaamista sekä avaa uusia digitalisointikohteita
- Turvallisuusympäristön muutokset
- Kuntatalouden näkymät heikkenevät. Tuottavuuden rinnalla huolehdittava työn kuormituksen hallinnasta ja työhyvinvoinnista digitalisaation tukemana
- Asiakkaiden ja henkilöstön odotukset ja lainsäädännön vaatimukset digitaalisille palveluille kasvavat
- Seudullisen yhteistyön syveneminen
- Talouden ja henkilöstöhallinnon järjestelmä uudistukset

- **Toiminnan uudistamisen painopisteet (palvelusuunnitelma)**

- Digiasioinnin kehittämisen tukeminen
- Tuottavuuden lisääminen digitalisaatiota hyödyntämällä
- Automaattisten ja ennakoivien palveluiden kehittäminen
- Digiturvallisuus

Konsernihallinto – digiasioinnin teemat

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
DIGITAALISEN ASIOINNIN KEHITTÄMISEN TUKEMINEN	Digitalisaation edistäminen	Yhtenäinen ja sujuva kokemus eri asiointikanavissa (asiakaskokemus) Asiakkaan näkymä oman asian etenemiseen Uudet digiasiointimahdollisuudet Digiasioinnin kokonaiskuvan asiakaslähtöinen hallinta ja kehittäminen Manuaalisen työn poistaminen asiointiprosesseissa (työntekijäkokemus), sisäisen asiakkaan huomioiminen
ASIAKASTIETOJEN HYÖDYNTÄMINEN PALVELUIDEN KEHITTÄMISEKSI	Asiakaskokemuksen parantaminen	Parantaa eri toimijoiden asiakasymmärrystä ja auttaa kehittämään vaikuttavampia palveluja Parantaa asiakaskokemusta Tehostaa asiakkuudenhallinnan prosesseja (sisäiset) Tehostaa kuntalaisten palveluohjausta ja palveluiden saatavuutta Kuntalaistietojen keräämisen ja jalostamisen kehittäminen
STRATEGINEN ELINKEINOPOLITIIKKA JA DATATALOUS	Digitalisaation edistäminen	Yhtenäinen tiedonhallinta, skaalautuvat datapohjaiset palvelut ja parempi yhteistyö. Digitaalista kehitystä ja Citiverse-visiota edistetään mm. digitaalisilla kaksosilla, IoT:llä ja ennakoivalla suunnittelulla. Datapohjaiset ja tekoälyyn perustuvat ratkaisut tehostavat päätöksentekoa, resurssien käyttöä ja palveluiden vaikuttavuutta.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Konsernihallinto – toiminnan ja palveluprosessien uudistamisen teemat 1/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
HANKINTOJEN DIGITALISOINTI	Hankintojen tuloksellisuuden vahvistaminen.	Sopimus- ja toimittajamäärä iso, tehokas hallitseminen ilman digitalisointia on mahdotonta. Hankintatoimen uudistaminen vaatii yleisesti digitalisointia ja muutoksia mm. talouden järjestelmissä. Hankintaprosessien sujuvoittaminen tekoälyä hyödyntämällä. Sopimushallinnan kokonaisuuden kehittäminen.
HENKILÖSTÖJOHTAMISEN DIGITALISOINTI	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Tavoitteena on rakentaa yhtenäinen ja organisaation tarpeisiin vastaava HR-järjestelmien kokonaisarkkitehtuuri sekä digitalisoida ja sujuvoittaa henkilöstöprosesseja sekä olemassa olevan järjestelmäkokonaisuuden kehittäminen. Lisäksi parannetaan reaaliaikaista tiedolla johtamista HR-datalla organisaatiossa sekä ennakoivaa analytiikkaa.
TALOUDEN PROSESSIEN DIGIKEHITTÄMINEN	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Taloushallintojärjestelmä uusitaan. Talouden prosesseissa digikehittämisellä parannetaan tuottavuuden johtamista ja lisätään automaatiota. Järjestelmäuusinta vaikuttaa laajalti myös muihin kuin talouden prosesseihin.
KAUPUNKITASOINEN TIEDON ELINKAAREN HALLINTA	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Tiedon elinkaaren hallintaan liittyvien prosessien tarkastelu ja huomiointi järjestelmähankinnoissa. Integraatioiden ja tiedon siirtymisen järjestelmien välillä sekä arkistoon hallintaprosessin määrittely. Tiedon oikea-aikainen / automaattinen tuhoaminen. Dokumenttien sähköinen allekirjoitus ja hyväksyntä.
CITIVERSEN EDELLYTYSTEN RAKENTAMINEN	Digitalisaation edistäminen	Virtuaalisen ja fyysisen kaupungin yhdistäminen teknologioiden kehittymisen myötä (mm. tekoäly, digitaalinen kaksonen) tarjoaa mahdollisuuksia uusien digitaalisten palveluiden tarjoamiseen ja tapahtumien elämyksellisyyden lisäämiseen.

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

Konsernihallinto – toiminnan ja palveluprosessien uudistamisen teemat 2/2

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
TURVALLISEKSI KOETTU KAUPUNKI	Digitaalisten kaksosten sekä IoT-alustan hyödyntäminen osana suunnittelutyötä, mallintamista sekä yhteiskehittämistä.	Prosessikehittämisen ja järjestelmätuen tarve akuutti erityisesti suunnittelu- ja rakentamis-hankkeiden hallinta, toiminnanohjaus. Vanhoja järjestelmiä jäämässä pois käytöstä.
DIGITAALISET RATKAISUT TAPAHTUMATOIMINNAN KEHITTÄMISEEN	Luova ja innovatiivinen -> Pohjoismaiden vetovoimaisin kaupunki	Ratkaisuilla tuetaan vetovoimaisen kaupungin kehittämistä

Konsernihallinto – mahdollistavan teknologiaperustan rakentaminen

Digitiekartan teema	Palvelusuunnitelman toimenpidekokonaisuus	Lyhyt kuvaus teemasta
AUTOMAATIO, INTEGRAATIOT JA ROBOTIIKKA	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Hallinnon sujuvoittaminen manuaalista työtä vähentämällä Palveluiden laadun parantaminen Asiakkaan käyttökokemuksen parantaminen ja tiedonsaannin helpottuminen
DATA-ANALYTIikka JA AI	Ohjausprosessien sujuvoittaminen	Mahdollistaa automaattiset ja ennakoivat palvelut Hallinnon sujuvoittaminen tekoälyä hyödyntämällä Tiedolla johtamisen kehittäminen / dashboard-näkymä (talous, HR, toiminta, päätöksenteko, ostopalvelut)
DIGITURVALLISUUS	Digiturvallisuuden parantaminen	Jatkuvuuden turvaaminen

SIPA

ELPA

KAPA

KOHA

3. Jatkuva digikehittäminen

Jatkuva digikehittäminen

- Jatkuvalle digikehittämiselle varmistetaan osaltaan olemassa olevan ICT-toimintaympäristön palvelevuus, kustannustehokkuus ja toimintavarmuus
- Jatkuva digikehittäminen painottuu merkittävästi pienkehittämiseen, mutta myös suuria projekteja toteutetaan sen alla kuten esimerkiksi perustietotekniikan noin seitsemän vuoden välein toteutettavat kilpailutukset ja käyttöönotot
- Pienkehittämisestä vastaavat ICT-palveluvastaavat (jokaisella palvelulla on ICT-palveluvastaava) yhdessä ICT-palvelun koordinoitiryhmän kanssa
 - ICT-palvelun koordinoitiryhmässä on ICT-palveluun sisältyvien ICT-ratkaisuiden käyttäjiä

4. Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuva digikehittäminen

- Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuvalla kehittämisellä varmistetaan se, että
 - ICT-toimintaympäristö mahdollistaa organisaatiomuutoksen toteuttamisen ja erityisesti tukee parhaalla mahdollisella tavalla uudistetun organisaation toimintaa
 - ICT-toimintaympäristö varmistaa ja mahdollistaa vähintään säädetyssä ajassa uudistetun lainsäädännön mukaisen toiminnan
- Organisaatio- ja lainsäädännön muutoksista aiheutuvalla kehittämisen luokassa on viime vuosina toteutettu useampia yhtiöittämissiä sekä hyvinvointialueen ja työllisyysalueen muodostaminen
 - Uusia tähän luokkaan kuuluvia projekteja tulee melko säännöllisesti, joten tekemistä riittää myös tässä luokassa

Ota yhteyttä



Sivistyspalveluiden sekä
elinvoiman ICT-palvelut

Arto Kahila

tietohallintopäällikkö
arto.kahila@tampere.fi



Kaupunkiympäristön
ICT-palvelut

Janne Lindberg

tietohallintopäällikkö
janne.lindberg@tampere.fi



Kaupunkitasoiset
ICT-palvelut

Kimmo Kouhi

tietohallintopäällikkö
kimmo.kouhi@tampere.fi

Seuraa digitalisaation etenemistä

tampere.fi/digikehittaminen

Kuva: Visit Tampere / Laura Vanzo